



⑮ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 197 27 107 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**A 23 K 1/18**  
A 23 K 1/16

②① Aktenzeichen: 197 27 107.3  
②② Anmeldetag: 26. 6. 97  
④③ Offenlegungstag: 7. 1. 99

**DE 197 27 107 A 1**

⑦① Anmelder:  
Lucas Meyer GmbH & Co, 20539 Hamburg, DE  
  
⑦④ Vertreter:  
Diehl, Glaeser, Hiltl & Partner, 22767 Hamburg

⑦② Erfinder:  
Schneider, Michael, Dr., 21224 Rosengarten, DE;  
Poweleit, Klaus-Joachim, Dr., 24536 Neumünster,  
DE; Kreuzer, Michael, Prof.Dr.agr.Dr.agr.habil, Rüti,  
CH; Machmüller, Andrea, Dr.sc.agr., Zürich, CH;  
Wettstein, Hans-Rudolf, Dipl.-Ing.agr. ETH, Maur,  
CH

⑤⑥ **Entgegenhaltungen:**

DE 34 32 120 A1  
DE 30 39 352 A1  
DE-OS 18 03 980  
FR 23 43 432  
GB 22 67 033 A  
EP 06 78 246 A1

Hertrampf, J., Mühle + Mischfuttertechnik 109  
(1972) 49:790-793;

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

- ⑤④ Anwendung von Lecithinen (Phospholipiden) in der Fütterung von Wiederkäuern zur Stabilisierung der Pansenfermentation als Energiequelle und zum Schutz des Futterproteins vor mikrobiellem Abbau
- ⑤⑦ Anwendung von Lecithinen (Phospholipiden) für die Fütterung von Wiederkäuern zur Stabilisierung der Pansenfermentation als Energiequelle und zum Schutz des Futterproteins vor mikrobiellem Abbau in Form von Lecithinen (Phospholipiden) tierischen oder pflanzlichen Ursprungs.

**DE 197 27 107 A 1**

## Beschreibung

Die vorliegende Anmeldung betrifft den Einsatz von rohen, standardisierten, flüssigen, entölten, fraktionierten und/oder modifizierten Lecithinen (Phospholipiden) tierischen oder pflanzlichen Ursprungs in der Fütterung von Wiederkäuern, wie zum Beispiel Milchkühen, Bullen, Ziegen, Schafen u. a., sowie in der Herstellung von Futtermitteln für Wiederkäuer unter Verwendung derartiger Lecithine.

Die physikalischen Eigenschaften (Emulgiereigenschaften, verbesserte Nährstoff- und Energieverdaulichkeit) und die physiologischen Wirkungen (Leberstoffwechsel, Lipidstoffwechsel, Stressresistenz u. a.) von Lecithinen (Phospholipiden) in der Ernährung von warmblütigen monogastrischen Tieren sowie von Fischen und Krebstieren sind bekannt und beschrieben worden. In der Fütterung von Wiederkäuern wurden Lecithine bisher nicht eingesetzt, da von ihnen die gleichen negativen Effekte auf die Pansenfermentation erwartet wurden wie von phospholipidfreien Fettquellen.

Beim Einsatz roher, standardisierter, flüssiger, entölter und/oder modifizierter Lecithine verschiedenen Ursprungs wurde überraschend festgestellt, daß die bekannte durch Fettfütterung verursachte Hemmung der Pansenfermentation nicht auftritt. Dies zeigt sich unter anderem an einer signifikant höheren Methanbildung und einer überraschend höheren Protozoenzahl bei den Lecithin-Rationen. Durch den Nachweis dieser Eigenschaften ist es jetzt möglich, sowohl Lecithine (Phospholipide) selbst, als Energiequelle, in höheren Mengen an Wiederkäuer zu verfüttern als auch, über den Zusatz als Emulgator, andere Futterfette in höheren Mengen in der Wiederkäuerfütterung einzusetzen als bisher üblich.

Beim Einsatz der oben genannten Lecithine (Phospholipide) konnte darüber hinaus festgestellt werden, daß die Lecithinzulage den ruminalen Proteinabbau hemmt, was die Versorgung des Wiederkäuers mit nicht abgebautem Futterprotein am Intestinum verbessert.

Der Einsatz der Lecithine (Phospholipide) dient in der Wiederkäuerfütterung dem Schutz des Futterproteins vor mikrobiellem Abbau im Pansen.

Schließlich ist beim Einsatz von Lecithinen (Phospholipiden) in der Ernährung von Wiederkäuern mit der Kombination der Effekte zu rechnen.

1. Stabilisierung der Pansenfermentation
2. Energielieferant und
3. partieller Schutz des Futterproteins vor mikrobiellem Abbau.

## Patentansprüche

Anwendung von Lecithinen (Phospholipiden) in der Fütterung bzw. im Futter von Wiederkäuern zur Stabilisierung der Pansenfermentation als Energiequelle und zum Schutz des Futterproteins vor mikrobiellem Abbau in Form von rohen, standardisierten, flüssigen, entölten, fraktionierten und/oder modifizierten Lecithinen (Phospholipiden) tierischen oder pflanzlichen Ursprungs.

DERWENT- 1999-071627  
ACC-NO:

DERWENT- 199950  
WEEK:

COPYRIGHT 2007 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Use of lecithin ruminant feed additive - to stabilise fermentation in first stomach and for protection of feed proteins against microbial degradation

INVENTOR: KREUZER, M; MACHMUELLER, A ; POWELEIT, K ; SCHNEIDER, M ; WETTSTEIN, H

PATENT-ASSIGNEE: MEYER LUCAS GMBH & CO[LUCA]

PRIORITY-DATA: 1997DE-1027107 (June 26, 1997)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE 19727107	A1 January 7, 1999	N/A	002	A23K 001/18

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
DE 19727107A1	N/A	1997DE-1027107	June 26, 1997

INT-CL (IPC): A23K001/16, A23K001/18

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 19727107A

BASIC-ABSTRACT:

Use of lecithins ( phospholipids) as ruminant feed additive to stabilise fermentation in the first stomach, as energy source and to protect the feed protein against microbial degradation. The lecithins are crude, standardised, liquid, deoiled, fractionated and/or modified lecithins ( phospholipids) of animal or plant origin.

ADVANTAGE - Incorporation of lecithin into feeds for ruminants gives stable fermentation in the first stomach, improved utilisation of fats contained in the feed, higher methane formation and inhibition of ruminal degradation of protein, which improves the supply of non-degraded feed protein to the intestine of the ruminant.

CHOSEN- Dwg.0/0

DRAWING:

TITLE- LECITHIN RUMINANT FEED ADDITIVE STABILISED FERMENTATION  
TERMS: FIRST STOMACH PROTECT FEED PROTEIN MICROBE DEGRADE

DERWENT-CLASS: D13

CPI-CODES: D03-G01; D03-G03; D03-G04;

UNLINKED-DERWENT-REGISTRY-NUMBERS: ; 1833U

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1999-021469



Europäisches  
Patentamt  
European Patent  
Office  
Office européen  
des brevets

[Description of DE19727107](#)[Print](#)[Copy](#)[Contact Us](#)[Close](#)

## Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet@ Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

The available registration concerns the employment of raw, standardized, liquid, de-oiled, fraktionierten and/or modified Lecithinen (Phospholipiden) of animal or vegetable origin in feeding of Wiederkäuern, like for example milk cows, bull, goats, sheep and. A., as well as in the production of feeds for Wiederkäuer using such Lecithine.

The physical characteristics (, nutrient and energy digestibleness improved emulsifying characteristics) and the physiological effects (liver metabolism, Lipidstoffwechsel, stress resistance and. A.) of Lecithinen (Phospholipiden) in the nutrition of warm-blooded monogastrischen animals as well as of fish and crustaceans were described well-known and. In feeding of Wiederkäuern Lecithine were so far not used, since by them the same negative effects were expected on the Pansenfermentation as by phospholipidfreien sources of fat.

With the employment raw, standardized, liquid, de-oiled and/or modified Lecithine of different origin was surprisingly stated that the well-known inhibition of the Pansenfermentation caused by fat feeding does not arise. This shows up among other things in a significantly higher methane formation and a surprisingly higher Protozoenzahl with the Lecithin rations. By the proof of these characteristics it is now possible, both for Lecithine (Phospholipide), and energy source, in higher quantities of Wiederkäuer to feed and, over the additive as emulsifying agent, other fodder fats in higher quantities in the Wiederkäuerfütterung to begin as so far usually.

With the employment of the Lecithine (Phospholipide), specified above, knew determined beyond that becoming that the Lecithinzulage the ruminalen protein dismantling restrains, which improves the supply of the Wiederkäuers with not diminished fodder protein at the Intestinum.

The employment of the Lecithine (Phospholipide) serves in the Wiederkäuerfütterung the protection of the fodder protein from mikrobiellem dismantling in the Pansen.

Finally is to be counted with the employment of Lecithinen (Phospholipiden) in the nutrition of Wiederkäuern on the combination of the effects.

1. Stabilization of the Pansenfermentation
2. Energy supplier and
3. partial protection of the fodder protein from mikrobiellem dismantling.

▲ top



Europäisches  
Patentamt  
European Patent  
Office  
Office européen  
des brevets

Claims of DE19727107

[Print](#)

[Copy](#)

[Contact Us](#)

[Close](#)

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

Use of Lecithinen (Phospholipiden) in feeding and/or. in the fodder Lecithinen (Phospholipiden) of animal or vegetable origin modified fractionated from Wiederkäuern to the stabilization of the Pansenfermentation as energy source and for the protection of the fodder protein from mikrobiellem dismantling in the form of raw, standardized, liquid, de-oiled, and/or.

MACHINE TRANSLATED

(BABEL)

#### Claim

Use of Lecithinen (phospholipiden) in feeding and/or in the fodder from Wiederkauern to the stabilization of the Pansenfermentation as energy source and for the protection of the fodder protein from mikrobiellem dismantling in the form of raw, standardized, liquid, de-oiled, fractionated and/or modified Lecithinen (phospholipiden) of animal or vegetable origin.

Description OF DE19727107 The available registration concerns the employment of raw, standardized, liquid, de-oiled, fraktionierten and/or modified Lecithinen (phospholipiden) of animal or vegetable origin in feeding of Wiederkauern, like among other things for example milk cows, bull, goats, sheep, as well as in the production of feeds for Wiederkauer using such Lecithine. The physical characteristics (, nutrient and energy digestibleness improved emulsifying characteristics) and the physiological effects (liver metabolisms, Lipidstoffwechsel, stress resistance and A.) by Lecithinen (phospholipiden) in the nutrition of warmbluetigen monogastrischen animals as well as of fish and crustaceans well-known and were described. In feeding of Wiederkauern Lecithine were so far not used, since by them the same negative effects were expected on the Pansenfermentation as by phospholipidfreien sources of fat. With the employment raw, standardized, liquid, de-oiled and/or modified Lecithine of different origin was surprisingly stated that the well-known inhibition of the Pansenfermentation caused by fat feeding does not arise. This shows up among other things in a significantly higher methane formation and a surprisingly higher Protozoenzahl with the Lecithin rations. By the proof of these characteristics it is now possible, both for Lecithine (phospholipide), and energy source, in higher quantities of Wiederkauer to feed and, over the additive as emulsifying agent, other fodder fats in higher quantities in the Wiederkauerfuetterung to begin as so far usually. With the employment of the Lecithine (phospholipide), specified above, knew determined beyond that becoming that the Lecithinzulage the ruminalen protein dismantling restrains, which improves the supply of the Wiederkauers with not diminished fodder protein at the Intestinum. The employment of the Lecithine (phospholipide) serves in the Wiederkauerfuetterung the protection of the fodder protein from mikrobiellem dismantling in the Pansen. Finally is to be counted with the employment of Lecithinen (phospholipiden) in the nutrition of Wiederkauern on the combination of the effects. 1. Stabilization of the Pansenfermentation 2nd energy supplier and 3rd partial protection of the fodder protein before mikrobiellem dismantling.